

# chasse-marée

HISTOIRE ET ETHNOLOGIE MARITIME

N° 44 ● LA SAURISSERIE A BOULOGNE ● QUAND LA ROCHELLE S'ENVAIT



M 1343 - 44 - 50,00 F



3791343050001 00440

JOLIE-BRISE A LA PLAISANCE ● L'ÉTÉ EN FÊTES ● CONCOURS DE PLANS

Le port de La Rochelle

# Des siècles de lutte contre l'envasement

Patrick Schnepf

*La vase est comme les navigateurs, elle adore les bons abris.*

*Ainsi dans le havre idéal de La Rochelle, l'envasement est en quelque sorte proportionnel à la tranquillité des eaux. Chaque île, chaque digue qui contient les humeurs atlantiques s'avère aussi un véritable piège à vase. Et comme le tonnage des navires augmente constamment au fil des siècles, les Rochelais ne cessent jamais d'en découdre avec cet ennemi insidieux qui, contrariant le trafic maritime, met aussi en péril l'économie de la ville.*

*Cette guerre que nous raconte Patrick Schnepf, conservateur du musée maritime de La Rochelle, a longtemps été inégale : avec des armes dérisoires, l'homme s'attaquait à la vase comme Sisyphe à son rocher. Il faudra attendre la révolution industrielle et l'invention des dragues à vapeur pour que soit enfin maîtrisé l'adversaire. Cet épisode s'achève aujourd'hui-même, alors que la vieille D6, dont Yves Gaubert nous brosse le portrait, vient de prendre sa retraite quatre-vingt-trois ans après sa construction.*



Aujourd'hui l'homme a gagné la longue guerre contre l'envasement. Le chenal rectiligne et régulièrement dragué ne présente plus guère de danger pour la navigation. Il n'en a pas toujours été ainsi et nombreux sont les navires qui, voulant entrer dans le port de La Rochelle, ont interrompu leur voyage sur les bancs de vase ou les pierres de délestage qui en encombraient l'accès.



VUE de la VILLE et DIGUE de la ROCHELLE en les  
du Règne de LOUIS XIII. ou il estoit en personne.



neaux, ne nécessite pas beaucoup de profondeur.

Au début de la Renaissance, pour empêcher les galets de venir bloquer l'accès du havre, les ingénieurs imaginent de planter des lignes de pieux autour de la petite tour de la Chaîne. On finira par en planter 2 500, mais sans grand résultat ! En 1602, alors que les bateaux commencent à grandir, on installe des écluses de retenue au débouché du Canal Maubec. L'ouverture de leurs portes à marée basse provoque un puissant courant qui entraîne les vases apportées par le flot. De plus la ligne de pieux est doublée par un éperon de pierres au pied de la tour de la Chaîne, ce qui améliore aussi la situation... Très provisoirement car un grand danger plane sur le port de La Rochelle...

### Le blocus

Les Rochelais à l'abri de leurs inexpugnables fortifications refusent de payer les impôts que réclame le pouvoir royal. Forts de leurs richesses et de la suprématie de leur flotte sur le littoral atlantique français, ils se conduisent comme une sorte de république maritime indépendante. Mais le cardinal de Richelieu est décidé à en finir avec cette "citadelle de la rébellion qui depuis deux cents ans se glorifie de braver nos rois".

Comme il est impossible de prendre la ville d'assaut, le Généralissime des armées

de Louis XIII imagine de l'étouffer en l'encerclant du côté de la terre et en coupant ses communications avec l'océan. En 1627, la baie est deux fois plus étendue qu'aujourd'hui; il s'agit de la fermer sur une longueur de 1 500 mètres en ne laissant qu'un étroit goulet de 40 mètres pour le passage du flux et du reflux.

Pendant près d'un an des milliers d'hommes vont ainsi charrier des centaines de tonnes de pierres et planter des kilomètres d'énormes pieux. Aux endroits trop profonds pour que les soldats puissent y travailler à marée basse, plus de cinquante bateaux construits tout exprès sur la Gironde et bourrés de pierres seront coulés en guise de fondation.

Le blocus durera plus d'une année. Plus de vingt mille habitants décéderont avant que les cinq mille survivants réduits à l'état de squelettes ne capitulent. Ce 30 octobre 1628 marquera la fin de la république maritime. Richelieu avait vu juste : sa digue eut raison de la citadelle insoumise. Mais le cardinal ignorait sans doute les effets pervers aux graves conséquences que cet ouvrage allait produire ultérieurement.

### Un piège à vase

Les vestiges de la digue qui ne laissaient à l'entrée de la baie qu'un étroit goulet allaient en effet constituer un gigantesque piège à vase. D'autant que l'éperon de pierre construit en 1602 pour contenir les

cailloux qui venaient bloquer l'accès du havre, fut détruit par Richelieu qui le considérait comme un ouvrage militaire. Cette fois-ci la vase monte presque à vue d'œil. Et comme la taille des vaisseaux ne cesse d'augmenter, la plupart d'entre eux ne peuvent plus emprunter le chenal et mouillent à l'extérieur de la digue.

Conscient de l'importance de La Rochelle pour la France, Colbert soutiendra et encouragera les armateurs de ce port. Sous son ministère, la flotte rochelaise (qui possédait 116 bateaux avant le siège) passe de 32 à 89 unités. De 1670 à 1672 de grands travaux de rétablissement sont entrepris. Dégagée des lignes de pieux, l'entrée du port est élargie et passe de 22 à 25 m. L'éperon de pierre est rebâti, le chenal d'accès élargi et approfondi. Le havre est creusé jusqu'à une profondeur de 1,80 m. Les quais de la Grand'Rive dont l'érection avait été entamée au XVI<sup>e</sup> siècle sur d'instables fondations, sont réparés, agrandis, dégagés, modernisés, équipés d'anneaux et de grues de déchargement.

Hélas, ces efforts manquent de constance et l'envasement regagne. Un siècle après le siège, un plan de la baie et du chenal nous montre que la vase est montée de plus d'une toise (1,94 m). Le trafic portuaire demeure pourtant important, comme l'atteste un rapport établi par la première Chambre de Commerce (1719) :

"La Rochelle arme des vaisseaux

quelle. etoit pendant le siege  
1627. et 1628



négriers pour les côtes d'Afrique et de Saint-Domingue, des vaisseaux qui pratiquent le commerce en droiture (1), se livrent à la grande pêche à la morue verte ou sèche à Saint-Pierre et à Miquelon". Ce port a aussi le quasi monopole du commerce avec le Canada dont "les pelleteries" (fourrures) sont ensuite revendus aux Allemands.

"La Rochelle est le port principal des cinq grosses fermes. C'est par là que se distribuent les vins, eaux-de-vie et sels de la province de Saintonge, des îles de Ré et d'Oléron. La Rochelle est le port d'exportation des denrées du Haut et Bas Poitou, d'Anjou, du Maine, de Touraine, du Limousin, de l'Angoumois".

La Chambre de Commerce (qui veut obtenir des crédits pour faire des travaux) souligne que ce trafic rapporte beaucoup au Roi qui perçoit les taxes d'entrée et de sortie; en réalité peu de fermes générales produisent autant de recettes que celles qui dépendent de cette direction.

"Mais depuis quelques années, ajoute la Chambre, le commerce décline, car décharger un bateau à La Rochelle est devenu très compliqué, long et onéreux. Il faut mouiller loin du port au-delà de la digue et toutes les marchandises doivent transiter sur des allèges car les vases et sables qui sont depuis la digue jusqu'à

(1) "Un bâtiment qui ne relâche pas pendant sa traversée et qui fait toute diligence, se rend en droiture à sa destination" (Dictionnaire de Bonnefoux)

l'entrée des tours de la Chaîne et de Saint-Nicolas sont si fort haussés et le havre si bouché que les négociants sont obligés d'envoyer leurs grands vaisseaux à Rochefort ou ailleurs n'en pouvant plus d'entrer dans le havre que de très petits (et dans peu en il n'en entrera plus du tout)".

### Les grands travaux

La vase fait grincer les rouages de l'économie. Et la Chambre de Commerce va lutter pendant tout le XVIII<sup>e</sup> siècle pour obtenir des crédits, surmonter les obstacles posés par les différentes administrations et mener de grands travaux. Ceux-ci sont d'autant plus urgents que la taille des navires ne cesse de croître. Le calendrier des armateurs de La Rochelle signale des unités de 350 tx en 1725, de 400 tx en 1734, de 800 tx en 1746 et enfin de 1 000 tx en 1772.

Les efforts de la Chambre de Commerce ne resteront pas lettre morte. Pour la première fois le chenal sera creusé en ligne

droite, un vrai canal dans la mer, aux rives plantées de pieux et de fascines. Des cure-môles, les premières machines à curer, mues par la force humaine, entreront alors en activité et on fera l'essai de barques à clapets et de maries-salopes à voile.

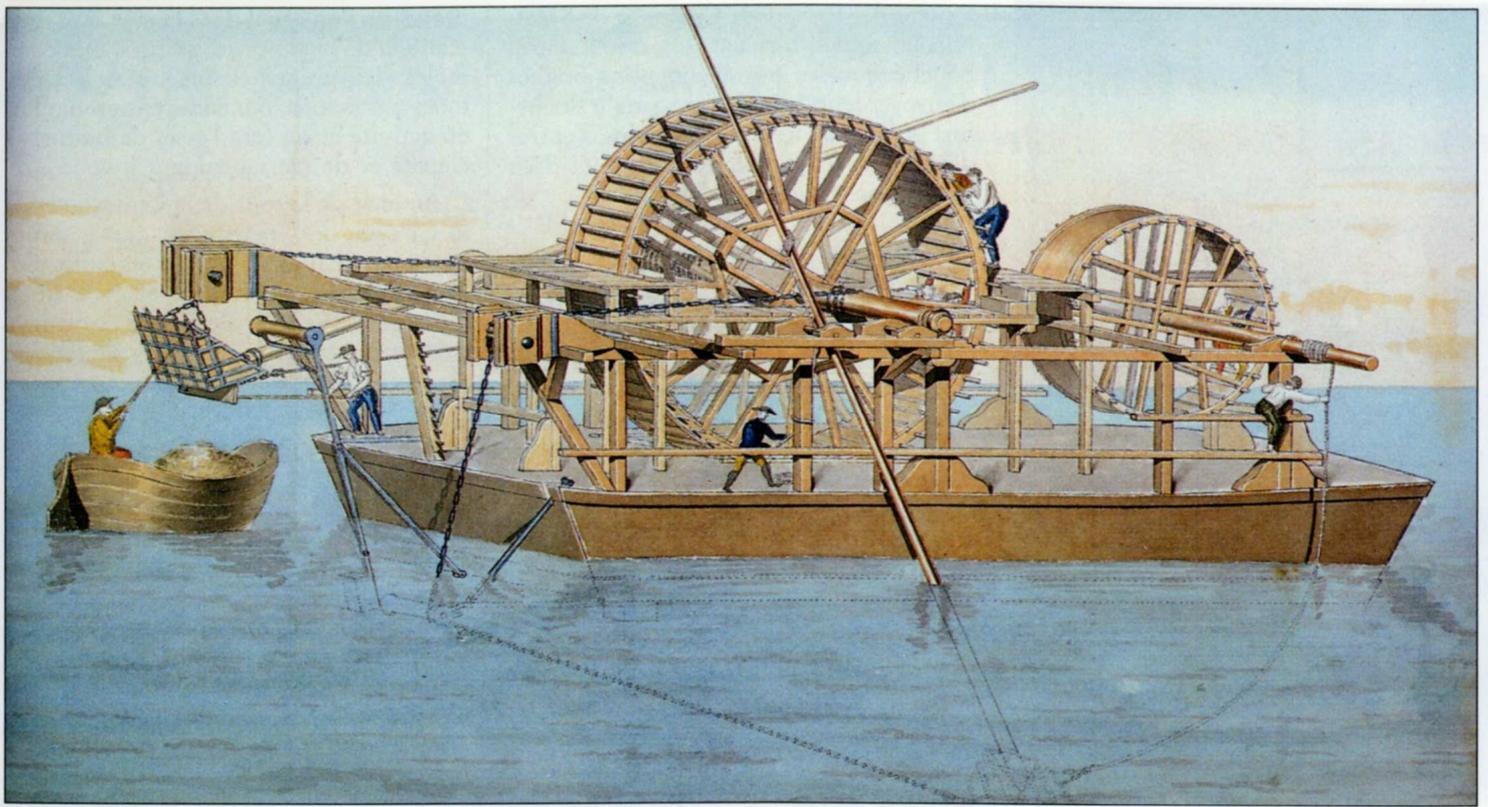
Au pied de la tour de la Lanterne et de la Chaîne, des éperons de pierre seront implantés de façon à bloquer les galets. Sur l'atterrissement créé ainsi au pied de la muraille (actuellement parking Saint-Jean d'Acres), les frères Le Page installeront un grand chantier de construction d'où seront lancées de belles unités.

Dans le port lui-même on améliorera les systèmes d'écluses de chasse, le vieux pont Saint-Sauveur considéré comme un obstacle à l'écoulement des eaux de retenue sera démoli. Cinq pieds de vase seront enlevés du fond du havre, et les quais n'ayant plus d'assises et menaçant de crouler de toutes parts, seront repris.

Malgré tous ces efforts, les techniques de l'époque ne permettent pas d'assurer un



Ces deux documents montrent le dispositif mis en place par Richelieu pour encercler la ville rebelle. Le blocus durera un an mais la fameuse digue empoisonnera bien plus longtemps la vie des Rochelais.



Ci-dessus, machine à curer conçue en 1816 par F.-J. Bayard de la Vingtrie. Page de droite, machine à curer dessinée en 1819 par F.-M. de Vergès. Documents extraits du très beau livre *L'ingénieur artiste* d'Antoine Picon et Michel Yvon récemment paru aux Presses de l'école nationale des ponts et chaussées.

accès constant au port de La Rochelle et en 1785, l'*Eurial*, un navire de 300 tx, s'échoue et sombre dans le chenal. On déplore d'ailleurs de nombreux autres accidents, notamment en raison des fascines du chenal immergées à marée haute et que, faute de moyens, on négligera de baliser. Le chenal est si dangereux que les assureurs tenteront même d'en faire interdire l'accès aux navires.

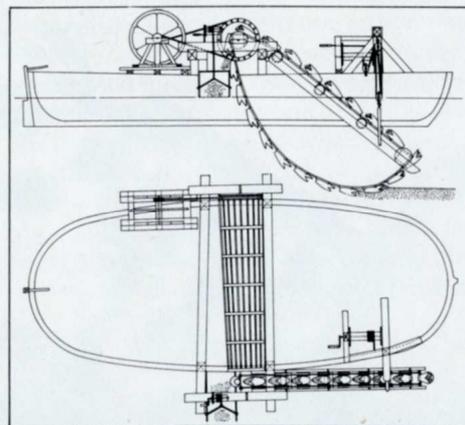
Le premier bassin à flot (aujourd'hui bassin des yachts) dont le creusement, entamé en 1779, est interrompu par la Révolution, ne sera inauguré qu'en 1808. La réfection des quais sera achevée vers cette même époque. Dès lors cet ensemble a la physionomie que nous lui connaissons aujourd'hui.

Evidemment, ce bassin se révèle rapidement insuffisant. On décide donc d'en faire un second en transformant un bassin de chasse initialement destiné à nettoyer le chenal. Les travaux commencés en 1839 et interrompus lors des événements de 1848, seront repris après la crise politique et le bassin sera ouvert en 1863.

### De l'écureuil à la vapeur

Dans le courant du XIX<sup>e</sup> siècle les moyens techniques vont faire de décisifs progrès. Aux cure-môles succèdent les dragues à hottes encore très rudimentaires mais d'un rendement bien supérieur.

“Beaucoup de gens se souviennent encore de cette drague à godets n'ayant pour moteur qu'une énorme roue garnie de volets sur lesquels les hommes étaient montés. On eût dit que cette grappe humaine gravissait péniblement les marches d'un escalier qui, à chaque pas, se dérobait sous elle. Cette roue subissait ainsi, par le simple poids des ouvriers, un mouvement de rotation qu'elle transmettait à l'appareil dévaseur. En voyant cet engin primitif, mû par le poids des hommes, tournoyant sur le même axe, tout en restant à la même place, le peuple l'avait appelé *l'écureuil*.”



Plans d'une drague à godets extraits du *Recueil industriel* de la société polytechnique et retracés par Hervé Hénaff.

Mais le trafic ne cesse d'augmenter et la taille des navires de croître. Pour accueillir des navires de plus de 800 tx au fort tirant d'eau, il faut encore s'adapter et en 1879 Bouquet de la Grève, ingénieur hydrographe, propose après une très sérieuse étude, l'installation d'un nouveau havre : le port de La Rochelle-La Pallice. Celui-ci sera inauguré le 19 août 1890.

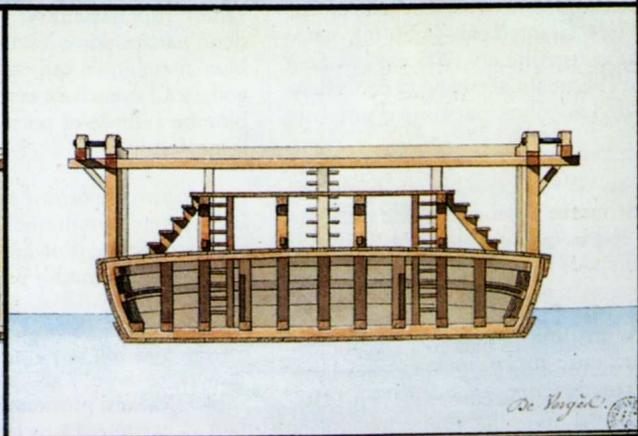
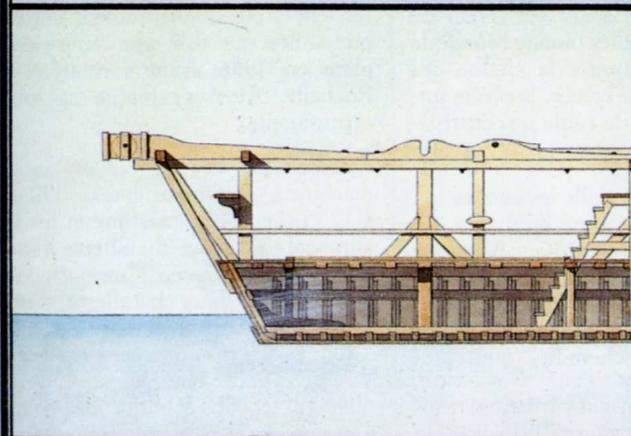
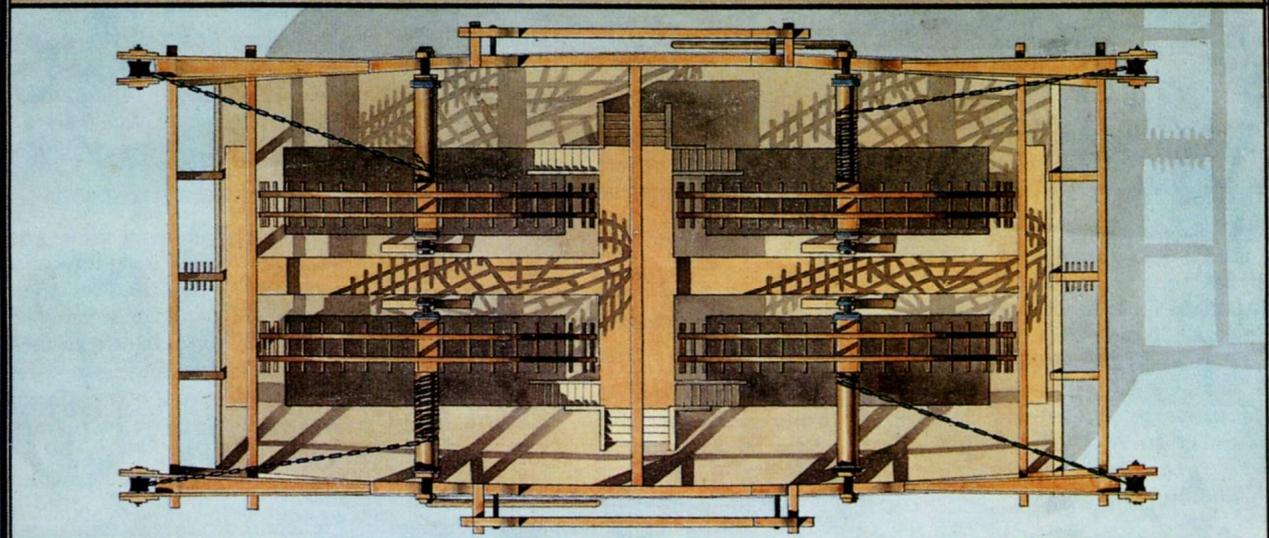
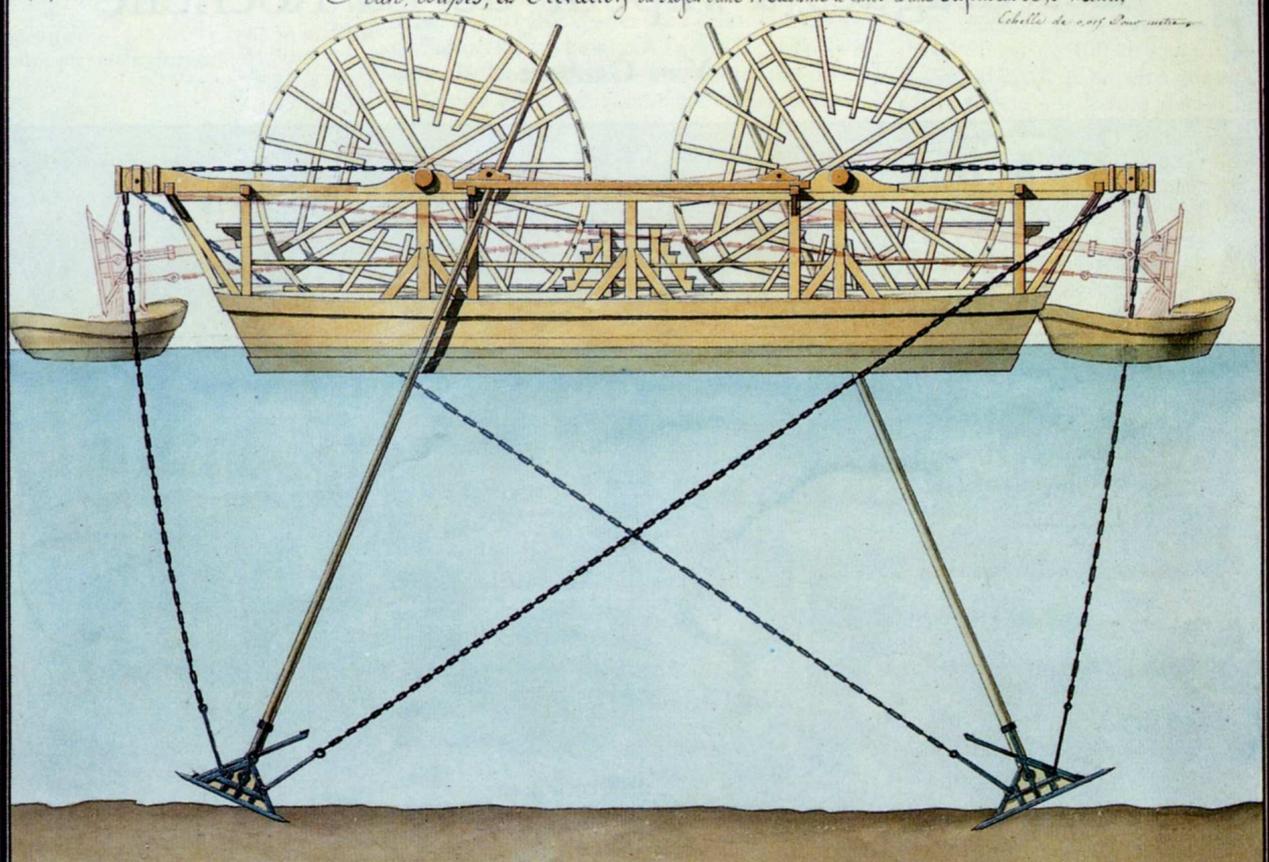
En cette fin du XIX<sup>e</sup> siècle, la révolution technologique va grandement faciliter les travaux portuaires. De puissantes dragues à vapeur entrent en action, dévorant vases et enrochements et permettant enfin de maintenir en permanence le chenal, le havre et les bassins à une cote acceptable. La vieille drague à vapeur de La Rochelle est la dernière survivante de cette époque.

“Avant l'utilisation de la vapeur, les procédés employés étaient bien primitifs (...) Un jour nous verrons sans doute utiliser des dragues puissantes mues par l'électricité, munies de longues manches d'aspiration et projetant au loin les débris qu'elles enlèvent au fond de la mer...”

Emile Couneau, qui écrivait ces lignes en 1900, ne croyait sans doute pas si bien dire. Après près d'un siècle de bons et loyaux services, la vieille *D6* qui depuis 1957 baratte les vases de La Rochelle a bien mérité sa retraite... et son successeur travaille par aspiration ■

96, 2

Plan, coupes, et Elevation du Projet d'une Machine à Casco à une Profondeur de 50 Metres,  
Libellé de 1855 par M. de Vigny



de Vigny

Un authentique plan de modélisme du XIX<sup>e</sup> siècle, quelle aubaine pour les amateurs !

# Les dragues à vapeur de La Rochelle

Yves Gaubert



La D6 au travail dans le havre d'échouage du vieux port.

C'est en 1867 que la première drague à vapeur fait son apparition à La Rochelle. L'engin de 28,50 m de long est capable d'extraire 400 m<sup>3</sup> de vase par jour à une profondeur de 5,50 m. Ce bâtiment est remplacé en 1914 par *La Repentie*, d'une longueur de 40 m, qui est coulée en 1943 lors d'un bombardement aérien. *Les Ridens* vient alors de Calais pour prendre la relève.

Mal adaptée au chenal de La Rochelle en raison de son fort tirant d'eau (3,60 m), cette vieille drague construite en 1908 est laissée à l'abandon par l'occupant allemand et coule dans l'avant-port de La Pallice, par suite d'une voie d'eau.

Renfloué en 1945, cet énorme bâtiment aidera tout de même à débarrasser le port des nombreuses épaves qui l'encombrent. Des tonnes de ferraille, des kilomètres de câbles et de filets anti-sous-marins, des morceaux de quai, un paquebot (le *Champlain*), un cargo (le *Tulane*), des chalands, des baliseurs, des remorqueurs gisent au fond de l'eau. Tous ces obstacles mettent l'engin à rude épreuve et, en 1956, *Les Ridens* doit être ferrailé. C'est alors que la fameuse D6 est convoyée jusqu'à La Rochelle.

## La D6, dernière drague à vapeur de France

La D6 est une drague stationnaire à godets construite en 1906 par les Ateliers et chantiers de la Loire pour travailler dans l'estuaire de ce fleuve. C'est un engin de rivière, inapte à affronter la haute mer. Elle a la forme d'une caisse rectangulaire et plate surmontée d'importantes superstructures. L'avant est fendu en deux parties entre lesquelles plonge l'*élinde*, le bras métallique qui supporte la chaîne des godets. Chevauchant cette brèche, la *chèvre* surplombe l'*élinde* et porte le câble qui en règle la profondeur.

Au centre, le *beffroi* accueille le *tourteau* (ou *lanterne*) autour duquel tourne la chaîne des godets. Cet axe doit être assez haut pour que le sédiment retombe par gravité dans le porteur de déblais (la *marie-salope*). A l'arrière se trouvent la machine à vapeur et les chaudières surmontées d'une haute cheminée.

La D6 a subi plusieurs transformations pendant sa carrière. Dans les années 1915-1918, le haut du beffroi a été rendu amovible pour lui

permettre de passer sous les ponts. Dans les années 1964-1966, les chaudières à charbon ont été adaptées à une chauffe au fuel. Une nouvelle *élinde* et une nouvelle *chèvre* dotée d'un moteur électrique ont permis d'accroître la profondeur de dragage de 13 à 16 mètres; enfin la drague a été élargie de 0,80 m de chaque bord pour en augmenter la stabilité.

En dehors de ces transformations importantes, elle a été soigneusement entretenue chaque année et a subi une remise en état complète en 1956 avant son affectation à La Rochelle. Ainsi s'explique sa longévité exceptionnelle.

La chaîne des godets est mue par une machine à vapeur d'origine de 170 ch tournant à 125 t/mn. Cette machine et les treuils sont alimentés par deux chaudières à fuel cylindriques à tube de fumée d'une surface de chauffe de 56 m<sup>2</sup>. Les deux chaudières, d'une capacité de 6 m<sup>3</sup> chacune, produisent 2,6 m<sup>3</sup> de vapeur à 10 bars. La machine est à double expansion avec un cylindre haute pression de 350 mm de diamètre et un cylindre basse pression de 630 mm. La vapeur reste en circuit fermé : à la sortie des cylindres, elle passe dans un con-

### Fiche technique de la D6

Longueur hors-tout	: 42,30 m
Longueur entre perpendiculaires	: 41,40 m
Largeur hors-tout	: 9,92 m
Creux	: 2,95 m
Tirant d'eau arrière	: 2,16 m
Tirant d'eau avant	: 2,28 m
Tirant d'air	: 12,30 m
Déplacement	: 587 t
Capacité des godets	: 520 l
Vitesse moyenne de défilement	: 17 godets/mn
Equipage	: un patron, un chef mécanicien, deux mécaniciens et sept matelots.

denseur où elle retombe à l'état liquide. Une turbine aspire l'eau et l'envoie dans la bache où elle est filtrée; puis une pompe (le cheval alimentaire) la renvoie dans la chaudière.

La machine à vapeur actionne deux courroies de cuir de 5 cm d'épaisseur qui font tourner deux grandes poulies situées au sommet du belfroi. Ces roues actionnent deux pignons plus petits qui font eux-mêmes tourner deux autres poulies en prise directe avec le tourteau. Le tourteau de section carrée entraîne la chaîne des godets : 41 godets pesant chacun une tonne. La démultiplication du mécanisme et le phénomène d'inertie expliquent qu'une force relativement faible (170 ch) fasse tourner un ensemble aussi lourd.

Au moment où le godet tourne autour du tourteau, son contenu se vide dans le chariot déversoir : une plaque métallique, orientable vers tribord ou bâbord grâce à un levier et un palan. Le sédiment tombe alors dans le couloir de goulotte (fixe) puis dans la goulotte prolongée par un bec. La goulotte se relève et s'abaisse à l'aide d'un petit treuil à vapeur de 7 ch, alors que le bec d'allongement est actionné par un treuil à main.

La D6 n'ayant pas de moteur de propulsion, elle est remorquée sur le site à draguer par les porteurs. Une fois sur place, elle se déplace latéralement et longitudinalement à l'aide de ses différents treuils à vapeur agissant sur des chaî-

nes ou câbles frappés à terre. Le treuil d'avancement d'une puissance de 40 ch commande le *billon*, un câble d'acier dont l'élasticité amortit l'effort de la drague. A l'avant, le *papillonage* (déplacement latéral) est assuré par deux treuils de 28 ch qui commandent des chaînes de 22 mm enroulées sur une poupée. A l'arrière, un treuil de 56 ch (de 1906) équipé de quatre poulies débrayables assure à la fois le recul et le papillonage arrière. L'embrayage et le débrayage des poupées se fait à la masse.

La profondeur de l'élinde se règle grâce à un treuil électrique de 170 ch qui remplace l'ancien treuil à vapeur. Enfin, pour l'enlèvement des épaves une grue manuelle a été installée au sommet de la chèvre.

### Les porteurs à clapets Saint-Marc et Bout Blanc

Le train de drague (TD) 6 ne compte plus aujourd'hui qu'un porteur (le *Saint-Marc*) pour servir la drague. Mais ils étaient deux à l'origine.

Le *Saint-Marc* et le *Bout Blanc* sont deux bateaux identiques construits en 1931 par les Forges et ateliers de la Méditerranée au Havre et aussitôt affectés à La Rochelle. Ils font partie d'une série de porteurs construits dans le contexte d'un programme de modernisation du dragage et doivent leur longévité à la récupération par les services de la D.D.E. de deux sister-ships (le *Gourgain* et le *Risban*) qui, dépe-

### Fiche technique du Saint-Marc

Longueur	: 42,80 m
Largeur	: 9,20 m
Creux	: 3,70 m
Tirant d'eau en charge à l'arrière	: 3,32 m
Tirant d'eau en charge à l'avant	: 2,80 m
Déplacement	: 520 t
Jauge	: 221 tx
Carburant	: 2 cuves de 10 t
Vitesse de croisière	: 8 n
Equipage	: un patron, un chef mécanicien, un graisseur et trois matelots.

cés, ont fourni toutes les pièces de rechange nécessaires.

La machine de propulsion d'origine est un diesel Sulzer de 400 ch tournant à 250 t/mn. Il s'agit d'un deux temps à quatre cylindres en prise directe sur l'arbre de l'hélice à quatre pales : l'ensemble pèse 38 t. La distribution de carburant se fait par balayage comme sur les machines à vapeur et non pas par des soupapes. Ce moteur est réversible, sans point mort; il faut donc stopper pour passer de la marche avant à la marche arrière. Une bonbonne d'air comprimé rechargée par le moteur assure les lancements; sa capacité permet de faire 45 lancements à la suite sans recharge. Quant à l'énergie électrique, elle est produite par deux auxiliaires.

La cuve à déblais d'une capacité de 320 m<sup>3</sup> est fermée par douze clapets en bois actionnés par un vérin hydraulique.

### Ferraille ou musée ?

La longue carrière de la drague D6 et de sa marie-salope s'achève aujourd'hui. Le G.I.E. Dragages-ports les a remplacées par une drague aspiratrice en marche du même type que le *Cap Croisette* actuellement en service à Sète.

Ce chaland de 65 m construit en Hollande et achevé à La Rochelle est désormais entré en service. Sa mise au point délicate a fait des gorges chaudes dans la région. N'a-t-on pas dû plusieurs fois appeler à la rescousse le vieux train de drague pour voler au secours du chaland défaillant ? Mais, n'en doutons pas, l'avenir appartient à ce dernier, qui se contente d'un équipage de huit hommes au lieu des vingt-six de TD6.

Que vont devenir la D6 et le *Saint-Marc* ? En principe le vieux train de drague doit être vendu à la ferraille. Mais une association s'est constituée à La Rochelle, sous le nom de TD6. Elle se bat pour sauver du chalumeau ce témoin du patrimoine industriel et maritime du début du siècle. La D6 est la dernière drague à godets et à vapeur existant en France. ■

Le porteur *Saint-Marc* devant le terminal pétrolier de La Pallice.

